
PUBLICATION D'INFORMATIONS SUR LES RISQUES ET COMPORTEMENT DES INVESTISSEURS : ÉTUDE EMPIRIQUE DE LA POLITIQUE D'INFORMATION DES SOCIÉTÉS FRANÇAISES

Khaled Ghozzi

Doctorant, Centre de recherche européen en finance et gestion (CREFIGE), Université Paris Dauphine

Adresse : CREFIGE, Université Paris IX Dauphine, Place du maréchal de Lattre de Tassigny, 75775 Paris IX Dauphine.
6, Rue Pierre Curie, 94704 Maisons Alfort.

E-Mail : khaled_ghozzi@yahoo.fr

Tél: 0143964282

N° de l'intention: 20050025

Résumé

Selon les travaux de Hamada (1972), Ryan (1997) et Pae (2002), l'incertitude des investisseurs sur la valeur est liée aux sources de risques sectoriels et inhérents. Depuis, peu de travaux se sont intéressés à la relation entre les informations liées aux sources de risques et le marché (Linsmeir et al 2002).

Cet article place cette relation dans le cadre de la théorie de publication (Verrecchia 2001) afin d'étudier l'effet des informations liées aux sources et mécanismes de couverture de risques sur le marché. L'objet de cette étude est de vérifier empiriquement la valeur de ces informations (Beaver 1970, Ryan 1997) pour l'ensemble des sociétés françaises cotées durant le premier exercice de publication. Les résultats montrent que, seules, les informations liées aux risques opérationnels et de taux d'intérêt permettent de réduire la sensibilité des investisseurs aux fluctuations des sources de ces risques. L'hypothèse est infirmée pour les informations liées aux risques de taux de change.

Par ailleurs, les résultats montrent que l'effet des informations quantitatives sur l'incertitude des investisseurs est plus important que celui des informations qualitatives.

Mots clés : *Informations liées aux risques, sources de risques, volume de transactions, incertitude des investisseurs.*

Abstract

The purpose of this paper is to study the effect of operational, and market risks disclosures on investors' disagreements about French firms' value. The paper provides evidence on risks reporting efficiency in reducing investors' disagreements about the implication for firm's value of changes in underlying risks factors. Investors' disagreement is measured by trading volume. We work on the whole sample of French-listed firms and focus on those disclosing about their risks exposure. Using balanced panel data, we apply regression analyses for each risk factor changes on trading volume during 85 days before and after annual report release. The results show that only operational and interest rate risk reporting reduces disagreements about changes in underlying market rates or prices. This result is consistent with the theoretical efficiency of risks disclosures in improving value reporting. However, our findings indicate insignificant and weak effect of exchange rate risks disclosures on investors' disagreements about changes in underlying risks factors. This evidence mitigates concerns about the usefulness of COB's (2002) exchange rate risks disclosures requirements. Additional analysis reveals that risk disclosures reported in quantitative terms are more efficient than those reported in qualitative terms.

Keywords: *Risk disclosures, investors' disagreements, trading volume, risk factors.*

Introduction

Les informations liées aux risques publiées par les sociétés françaises font partie de la politique de communication financière poursuivie par plusieurs groupes. Plusieurs travaux se sont intéressés aux motivations de leur publication sans pour autant s'intéresser à la valeur de ces informations. En France, la publication des informations liées aux risques n'est pas obligatoire. La présente étude met en évidence l'impact réel de ces informations sur l'appréciation des investisseurs de la valeur de l'entité. La première section est consacrée aux fondements théoriques de l'importance de la communication du risque (section 1), la deuxième section propose un cadre méthodologique de traitement des hypothèses de l'étude (section 2), les résultats et la portée de ce travail sont présentés au niveau de la troisième section (section 3).

Section 1. Importance de communication du risque et hypothèses de l'étude

La théorie de la publication telle que définie par Verrecchia (2001) met en exergue trois principales approches :

- L'approche discrétionnaire s'intéresse aux motivations de publication des informations volontaires par les dirigeants,
- L'approche événementielle « *association based-theory* » étudie l'effet des publications sur le marché,
- L'approche d'efficience informationnelle : cette théorie analyse l'efficacité des informations à publier, *ex ante*, dans le cadre d'absence de connaissance préalable de la situation de l'entreprise.

Les informations liées aux risques sont souvent traitées en tant qu'un objet de discrétion de dirigeants (Verrecchia 1990, Depoers 1999). La question est de savoir si ces informations ont un impact réel sur le marché et si elles affectent la décision des investisseurs (approche événementielle). Au cours de cette section, nous étayons les fondements théoriques de l'impact de ces informations sur le marché français (1), le contexte réglementaire français et la nécessité de la mise en place d'un moyen de mesure de la valeur de ces informations (2) avant d'en déduire les hypothèses de notre étude (3).

1- Fondements théoriques

Le soubassement théorique de l'importance de la communication des risques émane de l'utilité de la communication des déterminants du processus de la création de valeur (§1.1) et de l'importance des facteurs et moyens de couverture des risques dans ce processus (§1.2).

1.1. L'écart informationnel et l'émergence de la communication globale

Akerlof (1970) définit l'écart informationnel « *informationnal gap* » comme l'asymétrie chronique de l'information publiée. Plusieurs études ont essayé d'expliquer les raisons de cet écart sans pour autant mesurer son impact sur les marchés. Selon Baruch (1992), la valeur communiquée de la firme est déformée par les coûts d'agence (l'opportunisme des managers, les coûts de communications). L'information financière n'est pas ainsi un simple outil neutre de communication mais un moyen qui peut affecter les activités et la vie de l'entité. En effet, le fait de publier ou de ne pas publier des informations affectant la perception des investisseurs de la situation de la firme et influencent des décisions majeures comme le coût du capital ou le prix des produits (Baruch 1992, Botosan 1997 et Behen et Riley 1997).

Le souci des dirigeants est d'essayer de répercuter la valeur qu'ils estiment de l'entreprise sur les marchés de capitaux, d'où l'apparition de la notion de « *value reporting* ». La question qui se pose étant de savoir les moyens qui permettent aux dirigeants d'atteindre cet objectif. Le moyen de communication financière classique est-il suffisant pour permettre une transposition de la valeur interne perçue de l'entreprise au niveau des investisseurs ?

Il n'est pas à démontrer que la communication financière telle qu'elle est dictée par la réglementation ou les pratiques comptables courantes est loin de pouvoir cerner tous les aspects qui déterminent les choix des investisseurs. Ce choix est assis sur l'appréciation de la capacité de l'entreprise à générer de surplus économique substantiel et durable en fonction d'une information plus globale qui cerne tous les déterminants de cette capacité.

L'approche de « *value reporting* ¹ » s'est imposée donc en tant qu'un moyen de remédier aux défaillances de la communication financière classique et de se rapprocher à la publication globale. L'objectif de cette approche est de permettre aux firmes de bien refléter leur valeur totale au niveau des marchés par un rapprochement de l'information établie avec les besoins réels des investisseurs.

La valeur prédictive de l'information publiée est souvent bornée par un contexte très particulier (un niveau de risque donné, des marchés de capitaux compétitifs). L'information souvent publiée dans les systèmes comptables classiques ne permet pas de bien cerner l'évolution des performances futures et d'éclairer les différents aléas susceptibles de générer des fluctuations futures de la performance de l'entreprise.

1.2 Le risque et l'importance de sa communication

La satisfaction et l'instauration d'un climat de confiance à l'égard de l'information publiée dépendent de la publication étayée de toutes informations afférentes au processus de la création de valeur. En l'occurrence les informations liées aux fluctuations des flux espérés qui traduisent le risque global de la décision d'investissement.

Le risque d'investissement, tel que perçu par le marché, traduit l'incertitude de réalisation des bénéfices et englobe l'ensemble des risques auxquels fait face le processus de la création de valeur au sein d'une entreprise (Caby et Hirigoyen 1997).

Une politique de publication qui privilégie une confiance entre l'entreprise et ses investisseurs doit ainsi tenir compte de la transparence quant aux déterminants du processus de la création de valeur et en particulier les risques de dysfonctionnement. D'où, les prémisses de l'utilité des publications liées aux différentes catégories de risques. Ces travaux se limitaient à des études théoriques qui mettent en exergue l'importance d'informations non-financières liées aux risques pour déterminer les composantes de la valeur d'une entité à savoir la rentabilité et le risque. Ces travaux peuvent être présentés comme suit :

	Etude théorique
Rentabilité	- Pae (2002)
Risque	- Hamada (1972), - Barry et Brown (1985) - Coles (1995) - Ryan (1997),

Tableau 1. Tableau récapitulatif des études portant sur l'utilité des informations liées aux risques

1.2.1 Informations non financières et risque

¹ Selon, le groupe de travail de *Price Waterhouse*, « le *value reporting* décrit en détail l'information financière publiée et de lui confère une dimension prospective », *Value Reporting Forecast 2002*; "Bringing information out into the open"; *Price Waterhouse Coopers*;p 53.

Hamada (1972) a établi un modèle de calcul du risque systématique (β) en fonction du levier financier sous les hypothèses de la perfection du marché et de l'absence d'impôt. On déduit du modèle de Hamada que le risque systématique est une fonction croissante des leviers financiers et d'exploitation d'où la qualification d'« amplificateurs » à ces deux ratios.

La relation entre les données comptables et le risque systématique de la valeur cotée nécessite une réflexion sur l'importance des informations supplémentaires afférentes aux sources et aux amplificateurs de la volatilité des bénéfices dans l'appréciation du risque de l'entreprise malgré l'émergence progressive des mesures comptables vers la juste valeur.

Cette imminence est corroborée, en outre, par les travaux empiriques de Barry et Brown (1985) et Coles (1995) qui concluent que le risque (β), tel que calculé par les données comptables conformément au CAPM², ne reflète pas la vraie estimation de l'exposition au risque. Ces travaux plaident en faveur de la publication d'informations non-financières pour mieux refléter la distribution éventuelle des bénéfices futurs.

Par ailleurs, Ryan (1997) part de la relation entre les données comptables et le risque systématique afin de mettre en exergue un pouvoir prédictif des informations liées aux risques.

1.2.2. Informations non-financières et rentabilité

Pae (2002) avance que la rentabilité boursière est fonction d'un élément aléatoire qui reflète la capacité de l'entité à créer une valeur supplémentaire.

Selon cet auteur, la fonction de rentabilité des investisseurs dépend de la situation de l'entreprise. Cette situation n'est pas décrite par sa performance financière mais par un état aléatoire généralement reflété par des informations non-financières. Cet état est étudié à travers une variable (x) qui reflète la réalité de la situation découverte après la prise de décision d'investissement. La fonction de rentabilité de l'action dépend en outre des *in-puts* économiques, à savoir, l'élément du capital, noté (k), et l'élément du travail, noté (e).

La fonction de rentabilité des investisseurs s'écrit donc :

$$f(e, k) = R(e, k) = x R(e, k) - k.$$

La stabilité de cette fonction dépend de l'anticipation de la variable x , d'où la nécessité d'informations sur cet état pour réduire la fluctuation de la fonction et par suite l'appréciation des investisseurs de la valeur de l'entité.

2. Contexte réglementaire français

En France, plusieurs sociétés cotées publient dans leurs rapports de gestion ou d'autres supports (présentation aux analystes, documents intérimaires, etc.) des informations liées aux risques d'activité et de marchés. La date de la première publication de ces informations varient selon les sociétés et oscille entre 1999 et 2003.

La recommandation de la COB³ liée à la présentation du rapport de gestion pour l'exercice 2002, stipule la publication de toutes les informations liées à un facteur de risque significatif et susceptible d'avoir une influence sur le cours de l'action.

La COB recommande la communication des items suivants :

- Présentation des risques quantifiables et spécifiques à la société ou au secteur,
- Liens entre l'activité de la société et les risques identifiés,
- Mesures quantitatives (mesures de sensibilité, taux de couverture, etc.),
- Procédures mises en place pour assurer le suivi et la mesure de ces différents types de risques.
- Risques industriels et environnementaux,
- Présentation de la sensibilité des résultats aux risques de marchés (évaluation d'exposition aux risques de taux, de change ou d'action)

² Le risque (β) calculée conformément au CAPM suppose une connaissance de la distribution des bénéfices réalisés ce qui est moins d'être atteignable.

³ Bulletin Mensuel COB n°375 de janvier 2003.

Les catégories de risques publiées par les sociétés françaises en vertu des recommandations de la COB ou de la SEC (pour les sociétés cotées aux Etats-Unis) s'articulent donc autour des :

- Risques de marchés : risques liées aux fluctuations des taux de change et d'intérêt,
- Risques opérationnels : risques liés aux aléas de la conjoncture qui affectent l'activité de l'entité.

3. Hypothèses de l'étude

Selon Beaver (1970), Ryan (1997) et Linsmeir, Thornton, Venkatachalam et Welker (2002), les informations liées aux risques permettent de refléter *ex ante* l'impact des fluctuations des sources de risques sur la valeur de l'entité. Cette étude analyse l'effet des informations liées à chaque type de risques sur l'appréciation *ex ante* de la valeur de l'entité et de la sensibilité des investisseurs aux fluctuations des sources de risques. L'hypothèse principale est que les informations liées aux risques permettent de réduire la sensibilité des investisseurs aux fluctuations des sources de risques. Cette hypothèse sera traitée pour chaque type de risques publié par les sociétés françaises d'où les sous-hypothèses suivantes :

H₁ : La sensibilité des investisseurs liée aux fluctuations de la performance de l'activité est réduite par la publication des informations liées aux risques opérationnels.

H₂ : Les informations liées aux risques des taux d'intérêt permettent de réduire la sensibilité des investisseurs aux fluctuations des taux.

H₃ : Les informations liées aux risques de change permettent de réduire la sensibilité des investisseurs aux fluctuations des taux de change.

Section 2. Méthodologie

1. Echantillon et période d'étude

Cette étude couvre la totalité des sociétés françaises cotées dont les données relatives aux incertitudes des investisseurs (volume de transactions, voir § 2) sont disponibles sur la base de données *Datastream*. Il s'agit d'un échantillon quasi-exhaustif des sociétés françaises cotées (1022 sociétés).

Parmi ces sociétés, il y a 160 sociétés qui ont publié des informations liées à l'une des catégories de risques citées dans la section 1. On a éliminé 26 établissements financiers⁴ et 38 sociétés qui ont subi des opérations de restructuration (fusions et autres regroupements) au cours de la période d'étude. Les hypothèses de notre étude seraient ainsi testées sur les échantillons suivants (par catégorie de risques publiée) :

Tableau 2. Descriptif de l'échantillon par secteur et par type de risques publié

⁴ Ces sociétés sont soumises à des dispositions particulières en matière des informations liées aux risques et notamment en ce qui concerne les risques de marchés (taux d'intérêt et de change).

Secteur		Exposition aux risques sectoriels		Exposition aux risques de change		Exposition aux risques de fluctuations du taux d'intérêt	
	Total	Qualitative	Quantitative	Qualitative	Quantitative	Qualitative	Quantitative
Technologie de pointe	11	11	3	6	2	8	2
Agroalimentaire	13	12	1	12	0	10	3
Aérospatial	6	6	2	5	2	6	3
Automobile	5	5	2	5	1	5	2
Énergie	7	7	4	7	3	7	2
Prêt à porté	13	10	2	12	3	11	4
Télécoms	5	5	1	5	1	4	4
Pharmaceutique	7	7	1	7	2	5	1
Services	15	13	1	14	2	13	5
Industrie lourde	8	8	2	8	1	8	1
Autres	6	6	1	5	0	6	1
Total	96	93		92		95	

Il est à noter que l'ensemble des sociétés faisant l'objet de l'étude est soumis de part la nature de leurs activités aux risques des taux d'intérêt et de change.

2. Période d'étude

Les informations liées aux risques ne sont pas obligatoires pour les sociétés cotées. Leur publication faisait l'objet de la recommandation de la COB relatif à l'élaboration des documents de synthèse de 2002. Notre étude couvre 85 jours de cotation avant et après la première publication de chaque catégorie de risques. La première publication de ces informations au niveau de document de référence était faite entre 1997 et 2003 pour la totalité des sociétés françaises qui publient actuellement des informations liées aux risques.

3. Traitement des hypothèses

La problématique qui se pose est de trouver des relations qui traduisent la sensibilité des investisseurs aux fluctuations des sources de risques opérationnels et de marché (3.1).

Chaque hypothèse est traitée par un modèle traduisant l'effet de la fluctuation des sources du type de risques étudié sur la sensibilité des investisseurs (3.2).

3.1 Sensibilité des investisseurs aux fluctuations de facteurs de risques

3.1.1. Mesure de sensibilité

A l'instar Linsmeir, Thornton, Venkatachalam et Welker (2002), cette étude utilise le pourcentage des actions échangées pour une entreprise en tant qu'une mesure de l'attitude des investisseurs dépendante en partie de leur sensibilité aux facteurs de risques. Ce choix est motivé par le résultats des travaux de Karpoff, (1986), Kim et Verrecchia (1991) qui avancent que le volume des actions négociées est de sa part fortement lié au degré de divergence des interprétations qui dépend de :

- L'interprétation de l'information publiée (fluctuation de marché, autres événements affectant la vie de l'entreprise).

- La précision des informations disponibles avant ces publications et qui revêtent un pouvoir prédictif (exemple : les informations liées à l'exposition aux risques, Ahmed, 1999)

3.1.2 Variables de contrôle : Déterminants de l'attitude des investisseurs

Selon les études antérieures, le volume des actions échangées dépend :

- des besoins en liquidité (Karpoff 1986), le volume des transactions normal est dû aux besoins individuels en liquidité et la composition du portefeuille détenu par l'investisseur,

- de la révision comportementale et l'effet surprise des publications (Abarnell et lehavy 2000),

- de la dispersion de l'avis des investisseurs sur la situation de l'entreprise (Karpoff 1986 ; Kim et Verrecchia 1991 et Kandel et Pearson 1995). Cet avis est la résultante de l'appréciation de l'investisseur des variables fondamentales des capitaux de l'entreprise (moyenne et fluctuations des *cash-flows* générés). Selon Linsmeir, Thornton, Venkatachalam et Welker (2002), la dispersion de l'avis des investisseurs est explicable par la dispersion de leurs comportements quant aux fluctuations des sources de risques opérationnels et de marché. Ces fluctuations sont mesurées par les variables suivantes :

	Risques de taux d'intérêt	Risques de taux de change	Risques opérationnels
Variable	Variation du taux d'intérêt	Variation du taux de change	Variation de l'indice du secteur d'activité

Tableau 3. Variables explicatives des fluctuations des sources de risques

Cette dispersion contribue inéluctablement à un volume important d'échanges de l'action de la firme. Elle provient des fluctuations de chaque source de risques. Elle sera intégrée dans le modèle d'analyse en fonction de l'hypothèse à étudier. La fluctuation journalière des sources de risques tiendra compte des fluctuations survenues un jour avant et après le jour d'observation (Dimson 1979, Linsmeir, Thornton, Venkatachalam et Welker 2002).

3.1.3 Mesure des variables

-Liquidité : selon Bamber (1997), la liquidité est traduite par le pourcentage des échanges d'actions au niveau du marché, noté Volm.

-La révision de l'attitude : selon Abarbanell (1995), elle est liée à la valeur absolue du rendement de l'action, notée IRENI.

Variable	Définition
$RC(VOL_{it})$	Racine carrée du volume des actions de l'entreprise (i) échangées au cours du jour (t).
$RC(Volm_{it})$	Racine carrée du volume des actions de l'indice du marché échangées au cours du jour (t).
$RC\ IRENI_{it}$	Il s'agit de la racine carrée rendement de l'action de l'entreprise i au cours du jour (t).
$\sum RC \%\Delta I _{t+k}$	Somme des racines carrées de la variation des taux d'intérêt (taux à long terme ⁵) au cours du jour (t), un jour avant et un jour après.
$\sum_k RC \%\Delta T _{t+k}$	Somme des racines carrées de la variation des taux de change au cours du jour t, un jour avant et un jour après (la moyenne du cours de l'euro ou du franc par rapport à un panier de devises)
$\sum RC \%\Delta SECT _{t+k}$	Somme des racines carrées de la variation de l'indice sectoriel au cours du jour (t), un jour avant et un jour après.

Tableau 4. Récapitulatif des variables des modèles d'analyse de sensibilité des investisseurs

3.2. Modèles d'analyse

⁵ 10 ans.

3.2.1 Sensibilité des investisseurs aux risques de taux d'intérêt (Kim et Verrecchia 1994, Linsmeir, Thornton, Venkatachalam et Welker 2002)

$$RC(VOL_{it}) = \beta_0 + \beta_1 RC(volm_{it}) + \beta_2 RC|REN|_{it} + \beta_{3,K} \sum_{K=-1}^{K=1} RC|\% \Delta I|_{t+K} + \beta_{4,K} \sum_{K=-1}^{K=1} POST_{it} \times RC|\% \Delta I|_{t+K} + \varepsilon_{it}$$

tels que:

i de 1 à 95, t de - 85 à 85.

POST : variable binaire, 0 si l'observation est faite avant la publication et 1 si elle est faite après la publication des informations liées aux risques de taux d'intérêt.

3.2.2. Sensibilité des investisseurs aux risques de change (Kim et Verrecchia 1994, Linsmeir, Thornton, Venkatachalam et Welker 2002)

$$RC(VOL_{it}) = \delta_0 + \delta_1 RC(volm_{it}) + \delta_2 RC|REN|_{it} + \delta_{3,K} \sum_{K=-1}^{K=1} RC|\% \Delta T|_{t+K} + \delta_{4,K} \sum_{K=-1}^{K=1} POST_{it} \times RC|\% \Delta T|_{t+K} + \varepsilon_{it}$$

tels que:

i de 1 à 92, t de - 85 à 85.

POST : variable binaire, 0 si l'observation est faite avant et 1 si elle est faite après la publication des informations liées aux risques de taux de change.

3.2.3 Sensibilité aux risques opérationnels (Kim et Verrecchia 1994, Linsmeir, Thornton, Venkatachalam et Welker 2002)

$$RC(VOL_{it}) = \theta_0 + \theta_1 RC(volm_{it}) + \theta_2 RC|REN|_{it} + \theta_{3,K} \sum_{K=-1}^{K=1} RC|\% \Delta SECT|_{t+K} + \theta_{4,K} \sum_{K=-1}^{K=1} POST_{it} \times RC|\% \Delta SECT|_{t+K} + \varepsilon_{it}$$

tels que :

i de 1 à 93, t de - 85 à 85.

POST : variable binaire, 0 si l'observation est faite avant et 1 si elle est faite après la publication des informations liées aux risques opérationnels.

4. Analyse et tests descriptifs

Le traitement des hypothèses nécessite au préalable une analyse comparative de l'attitude des investisseurs avant et après la première publication des informations liées aux risques. Pour la totalité des sociétés françaises qui publient des informations liées aux risques, la première publication de l'une des catégories de ces informations correspond à celle de la publication de l'ensemble des informations liées aux risques. La date de la première publication est ainsi la même pour les trois catégories de risques objet de l'étude pour les sociétés ayant publié au moins une catégorie de ces risques (96 sociétés).

4.1 Caractéristiques de la sensibilité des investisseurs : RC (%VOLit)

	85 jours avant la première publication	85 jours après la première publication
Moyenne	190,45	161,24
Médiane	111,32	103,35
Ecart type	23,45	22,65

Tableau 5 Caractéristiques de la sensibilité des investisseurs

L'incertitude des investisseurs est, selon le critère de la moyenne, plus importante avant la publication des informations liées aux risques. L'écart type du volume de transaction de l'ensemble des firmes étudiées est plus important avant la première publication des

informations liées aux risques, l'incertitude des investisseurs est donc plus stable après la première publication de ces informations.

4.2 Corrélations entre les variables des modèles d'étude : Test de multicolinéarité

Sensibilité aux sources de risques opérationnels

		RC (VOL)	RC REN	POST _{it} *RC Δ SECT	RC (Volm)	Σ RC Δ SECT
RC (VOL)	Pearson Correlation	1,000	-,062	-,093	0,030	-,128
	N	13821	13808	13821	13798	13821
RC REN	Pearson Correlation	-,052	1,000	-,149	-,135	-,163
	N	13808	13872	13872	13849	13872
POST _{it} *RC Δ SECT	Pearson Correlation	-,193	-,149	1,000	,023	-,024
	N	13808	13872	13886	13860	13808
RC (Volm)	Pearson Correlation	,030	-,135	,026	1,000	0,065
	N	13808	13849	13860	13860	13860
Σ RC Δ SECT	Pearson Correlation	0,029	-,163	-,124	,079	1,000
	N	13821	13872	13885	13860	13885

Tableau 6. corrélations entre les variables du modèle de sensibilité des investisseurs par rapport aux fluctuations de l'indice du secteur d'activité

Sensibilité aux sources de risques de taux d'intérêt et de change

		RC (VOL)	RC REN	Σ POST _{it} *RC Δ I	RC (Volm)	Σ RC Δ I
RC (VOL)	Pearson Correlation	1,000	-,062	,563	0,030	-,238
	N	13632	13607	13543	13543	13543
RC REN	Pearson Correlation	-,052	1,000	-,349	-,135	-,453
	N	13808	13872	13872	13849	13872
Σ POST _{it} *RC Δ I	Pearson Correlation	-,393	,245	1,000	,233	-,124
	N	13543	13543	13543	13543	13543
RC (Volm)	Pearson Correlation	,030	-,135	,145	1,000	,245
	N	13543	13543	13543	13543	13543
Σ RC Δ I	Pearson Correlation	,677	-,158	-,189	,654	1,000
	N	13543	13543	13543	13543	13543

Tableau 7. corrélations entre les variables du modèle de sensibilité des investisseurs par rapport aux variations du taux d'intérêt

		RC (VOL)	RC REN	Post Chan	RC (Volm)	Σ_k RC Δ T
RC (VOL)	Pearson Correlation	1,000	-,062	,123	0,030	,342
	N	13788	13788	13788	13788	13788
RC REN	Pearson Correlation	-,052	1,000	-,245	-,135	-,368
	N	13788	13788	13788	13788	13788
Σ POST * RC Δ SECT	Pearson Correlation	-,256	,168	1,000	,353	-,257
	N	13788	13788	13788	13788	13788
RC (Volm)	Pearson Correlation	,030	-,068	,235	1,000	,342
	N	13788	13788	13788	13788	13788
Σ RC Δ T	Pearson Correlation	,246	-,246	,123	,321	1,000
	N	13788	13788	13788	13788	13788

Tableau 8. corrélations entre les variables du modèle de sensibilité des investisseurs par rapport aux variations du taux de change

Les coefficients de corrélation de Pearson sont tous supérieurs au seuil de signification (0,01), le test de multicolinéarité ne relève aucune corrélation significative qui pourrait altérer la validité des modèles de sensibilité des investisseurs.

6. Test de Validation

L'hypothèse principale H₀ est que la publication des informations liées aux risques atténue la sensibilité des investisseurs aux sources de risques. La sensibilité des investisseurs aux

sources de risques est représentée par les coefficients β_3 , δ_3 et θ_3 . L'effet de la publication des informations sur la sensibilité des investisseurs est représenté par les coefficients β_4 , δ_4 et θ_4 . Ces coefficients ont pour effet théorique d'atténuer les coefficients β_3 , δ_3 et θ_3 . Un test de Student est appliqué pour chaque modèle.

Il est à noter que les coefficients sont obtenus en appliquant les modèles d'étude à chaque société publiant le type de risques en question. Ainsi, le test à appliquer pour chaque hypothèse est le suivant :

- Pour $H_1 : \theta_3 + \theta_4 = 0$ (pour 93 coefficients estimés par société),
- Pour $H_2 : \beta_3 + \beta_4 = 0$ (pour 95 coefficients estimés par société),
- Pour $H_3 : \delta_3 + \delta_4 = 0$ (pour 92 coefficients estimés par société).

Section 3. Résultats et interprétation

Un traitement des observations pour chaque type de risques publié permet d'établir et d'interpréter un modèle de sensibilité des investisseurs et de mettre en exergue un éventuel effet d'apaisement des informations liées aux risques (1). Les résultats du test de Student permettent de conclure sur les hypothèses (2). Un test complémentaire sur un échantillon de sociétés qui ne publient pas des informations liées aux risques corrobore les résultats du test de validation (3).

L'interprétation des résultats ainsi que leur positionnement par rapport aux études antérieures feront l'objet du paragraphe 4.

1. Modèles de sensibilité

1.1 Informations liées aux risques opérationnels

Une régression linéaire simple est appliquée à 16320 observations (96 sociétés pendant 85 jours avant et après la date de la première publication des informations liées aux risques opérationnels).

$$RC(VOL_{it}) = 692,1 + 0,145RC(volm_{it}) + 0,176RC|REN|_{it} + 0,027 \sum_{K=-1}^{K=1} RC|\% \Delta SECT|_{it+K} - 0,012 \sum_{K=-1}^{K=1} POST_{it} \times RC|\% \Delta SECT|_{it+K}$$

	Signe prévu du coefficient	Coefficients non standardisés	t	Signification (p-value)	Test d'ajustement du modèle	
					F de Fisher	p-value
θ_0	ND	692,1	1,3	0,428	8,48	0,000**
θ_1	+	0,176	-10,75	0,000**		
θ_2	+	0,274	7,5327	0,000**		
θ_3	+	0,0272	-17,50	0,007**		
θ_4	-	-0,0123	-0,82	0,121		

** significatif à 0,01

Tableau 9. Estimation des coefficients et test d'ajustement du modèle de sensibilité des investisseurs par rapport aux variations de l'indice sectoriel

Au cours du premier exercice de publication des informations liées aux risques opérationnels, le coefficient θ_4 est négatif, La publication de ces informations réduit ainsi le volume de transactions et par suite la sensibilité des investisseurs à la variation de l'indice sectoriel.

1.2 Informations liées aux risques de taux d'intérêt

$$RC(VOL_{it}) = 523,34 + 0,231RC(volm_{it}) + 0,165RC|REN|_{it} + 0,014 \sum_{K=-1}^{K=1} RC|\% \Delta I|_{t+K} - 0,015 \sum_{K=-1}^{K=1} POST_{it} \times RC|\% \Delta I|_{t+K}$$

	Signe prévu du coefficient	Coefficients non standardisés	t	Signification	Test d'ajustement du modèle	
					F de Fisher	p-value
β_0	ND	523,34	1,4	0,344	7,23	0,004**
β_1	+	0,231	-9,5	0,002**		
β_2	+	0,165	5,43	0,003**		
β_3	+	0,0143	-6,34	0,05*		
β_4	-	-0,0156	-0,67	0,16		

**significatif à 0,01.

*significatif à 0,1.

Tableau 10. Estimation des coefficients et test d'ajustement du modèle de sensibilité des investisseurs par rapport aux variations du taux d'intérêt

1.3 Informations liées aux risques de taux de change

$$RC(VOL_{it}) = 598,23 + 0,238RC(volm_{it}) + 0,365RC|REN|_{it} + 0,017 \sum_{K=-1}^{K=1} RC|\% \Delta T|_{t+K} - 0,004 \sum_{K=-1}^{K=1} POST_{it} \times RC|\% \Delta T|_{t+K}$$

	Signe prévu du coefficient	Coefficients non standardisés	t	Signification	Test d'ajustement du modèle	
					F de Fisher	p-value
δ_0	ND	598,23	2,31	0,354	6,45	0,009**
δ_1	+	0,238	-9,65	0,002**		
δ_2	+	0,365	6,23	0,003**		
δ_3	+	0,017	-13,25	0,009**		
δ_4	-	-0,004	-0,74	0,121		

** significatif à 0,01

Tableau 11. Estimation des coefficients et test d'ajustement du modèle de sensibilité des investisseurs par rapport aux variations du taux d'intérêt

Après la publication des informations liées aux risques de taux, la sensibilité des investisseurs est apaisée par l'effet des coefficients β_4 et δ_4 qui sont négatifs.

2. Tests de validation

Hypothèses	$H_1 : \theta_3 + \theta_4 = 0$	$H_2 : \beta_3 + \beta_4 = 0$	$H_3 : \delta_3 + \delta_4 = 0$
Informations concernées	Informations liées aux risques opérationnels.	Informations liées aux risques de taux d'intérêt.	Informations liées aux risques de taux de change.
T	-2,983	-1,263	-2,34
p-value	,004**	0,094*	,24

** significatif à 0,01, * significatif à 0,1

Tableau 12. Résultats du test de Student appliqué aux coefficients de sensibilité

2.1 Informations liées aux risques opérationnels

Le test de Student dégage un seuil de signification $p = 0,004 < 1\%$. La somme des coefficients θ_3 et θ_4 est proche de 0. Après la publication des informations liées aux risques opérationnels, l'effet de la variation de l'indice sectoriel sur le volume de transaction est négligeable.

2.2 Informations liées aux risques de taux d'intérêt

La somme des coefficients β_3 et β_4 est proche de 0 ($p = 0,094 < 10\%$). Le volume de transaction est insensible aux fluctuations des taux d'intérêt après la première publication des informations liées aux risques de taux.

2.3 Informations liées aux risques de change

L'hypothèse H_0 n'est pas vérifiée pour les coefficients δ_3 et δ_4 ($P = 0,24$). L'effet des fluctuations des taux de change subsiste même en présence des informations liées aux risques de taux de change telles que publiées par les sociétés françaises cotées.

3. Test de contrôle

Le test consiste à appliquer le modèle de sensibilité des investisseurs à un échantillon de sociétés qui ne publient pas des informations liées aux risques. Le test sera appliqué à chaque type de publication.

A chaque sous-échantillon de sociétés publiant des informations liées à l'une des catégories de risques, on sélectionne un échantillon de taille similaire composé de sociétés ne publiant pas ces informations et appartenant au même secteur d'activité que les sociétés de l'échantillon de base. Le test sera appliqué sur l'année 2003.

3.1 Informations liées aux risques opérationnels

Les résultats d'une régression linéaire simple entre les variables du modèle de sensibilité appliquée sur 230 jours de cotation au cours de l'année 2003 donnent les résultats suivants :

Les sociétés qui publient des informations liées aux risques opérationnels (96 sociétés)

$$RC(VOL_{it}) = 654,3 + 0,245RC(volm_{it}) + 0,156RC|REN|_{it} + 0,0173 \sum_{K=-1}^{K=1} RC|\% \Delta SECT|_{t+K}$$

Les sociétés qui ne publient pas des informations liées aux risques opérationnels (96 sociétés)

$$RC(VOL_{it}) = 564,2 + 0,178RC(volm_{it}) + 0,234RC|REN|_{it} + 0,0367 \sum_{K=-1}^{K=1} RC|\% \Delta SECT|_{t+K}$$

Le coefficient θ_3 est plus important pour les sociétés qui ne publient des informations liées aux risques. La sensibilité des investisseurs aux fluctuations des sources de ce risque est plus importante pour ces sociétés.

3.2 Informations liées aux risques de taux d'intérêt

Des régressions similaires à la régression exposée au 3.1 sont appliquées aux échantillons de base et aux échantillons de contrôle composés de sociétés ne publiant pas des informations liées aux risques de taux. Ces régressions donnent les résultats suivants :

Les sociétés qui publient des informations liées aux risques du taux d'intérêt (95 sociétés)

$$RC(VOL_{it}) = 345,24 + 0,268RC(volm_{it}) + 0,163RC|REN|_{it} + 0,015 \sum_{K=-1}^{K=1} RC|\% \Delta I|_{t+K}$$

Les sociétés qui ne publient pas des informations liées aux risques du taux d'intérêt (95 sociétés)

$$RC(VOL_{it}) = 563 + 0,217RC(volm_{it}) + 0,173RC|REN|_{it} + 0,027 \sum_{K=-1}^{K=1} RC|\% \Delta I|_{t+K}$$

3.3 Informations liées aux risques de taux de change

Les sociétés qui publient des informations liées aux risques de change (92 sociétés)

$$RC(VOL_{it}) = 534 + 0,261RC(volm_{it}) + 0,245RC|REN|_{it} + 0,014 \sum_{K=-1}^{K=1} RC|\% \Delta T|_{t+K}$$

Les sociétés qui ne publient pas des informations liées aux risques de change (92 sociétés)

$$RC(VOL_{it}) = 452,1 + 0,153RC(volm_{it}) + 0,342RC|REN|_{it} + 0,016 \sum_{K=-1}^{K=1} RC|\% \Delta T|_{t+K}$$

Les coefficients β_3 , θ_3 et δ_3 sont plus importants pour les sociétés qui ne publient des informations liées aux risques de taux. La sensibilité des investisseurs aux fluctuations des sources de ces risques est plus importante pour ces sociétés.

4. Commentaires, analyse complémentaire et portée de l'étude

4.1 Commentaires

L'analyse de sensibilité des investisseurs effectuée dans le cadre de notre étude conclue que les informations liées aux risques permettent de prévenir et d'apaiser la réaction des investisseurs aux fluctuations des sources de risques opérationnels et de taux d'intérêt. D'où, une contribution de ces informations à une évaluation de l'exposition de l'entité aux diverses catégories de risques.

Les tests de validation appliqués à chaque type de risques publié permettent de conclure que les informations liées aux risques opérationnels et aux risques de taux d'intérêt permettent de réduire la sensibilité des investisseurs.

En absence de publication des informations liées aux risques opérationnels et de taux d'intérêt, le volume de transactions est positivement lié à la variation des sources de ces risques. Les coefficients β_4 et δ_4 permettent de réduire voire annuler l'effet de ces variations après la publication des informations liées aux risques opérationnels et de taux telles que recommandées par la COB (2002).

L'hypothèse H_3 est infirmée, les informations liées aux risques de taux de change publiées actuellement par 92 sociétés françaises cotées ne permettent pas d'atténuer la sensibilité des investisseurs aux fluctuations des taux.

4.2 Analyse complémentaire : effet des informations quantitatives

Cette analyse va être réduite aux informations liées aux risques de taux de change faute d'échantillon de sociétés publiant des informations liées aux autres types de risques.

Certaines sociétés publient actuellement des informations quantitatives (28 sociétés) liées aux risques de taux d'intérêt qui mesurent l'exposition ainsi que le taux de couverture à ce type de risques. Plusieurs auteurs (Ahmed et Leavy 2000, Linsmeir, Thornton, Venkatachalam et Welker 2002) avaient mis en exergue un pouvoir prédictif important de ces informations et montré qu'elles sont bien interprétées et utilisées par le marché. Au cours de la présente étude, on analyse, tout d'abord, l'effet de ce type d'informations en intégrant un coefficient β_5 (par société), puis on compare son effet avec celui du coefficient β_4 (par société).

Le modèle de sensibilité des investisseurs s'écrit donc comme suit :

$$RC(VOL_{it}) = \beta_0 + \beta_1 RC(volm_{it}) + \beta_2 RC|REN|_{it} + \beta_{3,K} \sum_{K=1}^{K=1} RC|\% \Delta I|_{t+K} + \beta_{4,K} \sum_{K=1}^{K=1} POST_{it} \times Quali \times RC|\% \Delta I|_{t+K} + \beta_{5K} \sum_{K=1}^{K=1} POST_{it} \times Quant \times RC|\% \Delta I|_{t+K} + \varepsilon_{it}$$

tels que :

Quali : 1 si la société i publie que des informations qualitatives, 0 sinon,

Quant : 1 si la société i publie des informations quantitatives, 0 sinon.

La régression linéaire appliquée à ce modèle donne les résultats suivants :

	Signe prévu du coefficient	Coefficients non standardisés	t	Signification	Test d'ajustement du modèle		Test de student $\beta_3 + \beta_4 = 0$		Test de student $\beta_3 + \beta_5 = 0$	
					F de Fisher	p-value	t	p-value	t	p-value
β_0	ND	545,52	1,4	0,344	7,23	0,04*	-1,43	0,093	-1,24	0,063
β_1	+	0,265	-8,3	0,002**						
β_2	+	0,125	4,23	0,003**						
β_3	+	0,0298	-5,13	0,05*						
β_4	-	-0,00432	-0,43	0,06						
β_5	-	-0,00673	-0,51	0,11						

** significatif à 0,01

* significatif à 0,1

Le test de Student appliqué à l'hypothèse $\beta_3 + \beta_5 = 0$ dégage un seuil de signification ($0,063 < 10\%$) inférieur à celui issu de l'hypothèse $\beta_3 + \beta_4 = 0$ ($0,093 < 10\%$). Le résultat du test est donc plus significatif pour la variable $\beta_3 + \beta_5$.

Les informations quantitatives ont, donc, un pouvoir de réduction de la sensibilité des investisseurs plus important que celui des informations qualitatives. Ces informations permettent aux investisseurs de mieux apprécier l'exposition effective des sociétés aux fluctuations de taux d'intérêt. Des mesures de volatilité du résultat financier aux variations des taux, du taux de couverture, des moyens de couverture (swap, options, etc.) informent les investisseurs sur le degré de vulnérabilité de la valeur de la société aux fluctuations des taux d'intérêt. Ces résultats corroborent les recommandations de la COB et d'autres organes de réglementation en matière d'informations financières (SEC) quant à la communication de certaines variables quantitatives de mesure de risques à l'instar des taux de couverture, de la Var (Value at risk), etc.

4.3. Portée de l'étude

La présente étude porte une première analyse d'utilité des informations non-financières telles que publiées par les sociétés françaises. Elle couvre en outre la totalité des informations liées aux risques pour tous les secteurs non-financiers contrairement à certaines études antérieures⁶ qui se sont intéressés principalement aux secteurs énergétiques et aux risques de fluctuations des cours de l'énergie.

Nonobstant, cette étude présente certaines limites méthodologiques :

- Le recours à la variation de l'indice du secteur d'activité comme une approximation des fluctuations ne permet pas de tenir compte des sources de risques spécifiques à chaque société puisqu'elles ne sont pas reflétées par l'indice global du secteur.
- La date de la première publication des informations liées aux risques varie en fonction des sociétés étudiée. En effet, le contexte réglementaire français nous oblige de

⁶ Il s'agit d'études faites sur des sociétés américaines (Ahmed 1999, Linsmeir, Thornton, Venkatachalam et Welker 2002)

prendre une période d'étude pour chaque société, cette différence peut éventuellement affecter la validité du modèle de sensibilité global sans pour autant affecter les tests de validation puisqu'ils sont appliqués aux modèles individuels de chaque société (Section 2 §6)

- L'échantillon des sociétés qui publient des informations quantitatives est assez réduit (28 sociétés) pour donner un jugement définitif sur les informations quantitatives telles que publiées par les sociétés françaises.

Conclusion

La littérature comptable (Depoers 1999, Pae 2002) s'est longtemps penchée sur les politiques de communication des risques sans pour autant mesurer l'effet de ces politiques sur le marché. La présente étude porte le mérite d'étudier empiriquement la valeur réelle de cette communication et d'apprécier l'utilité des informations recommandées par les organes de régulation et de la doctrine comptable.

Les résultats de cette étude montrent que :

-Les informations liées aux risques opérationnels et de taux d'intérêt ont un effet significatif sur la sensibilité des investisseurs aux sources de ces risques, ces résultats corroborent la recommandation de la COB (2002).

-Les informations liées aux risques de taux de change telle que publiées par les sociétés françaises ne permettent pas de réduire la sensibilité des investisseurs ce qui invite la COB et les sociétés cotées à revoir les informations publiées d'autant plus que des travaux portés sur les informations recommandées (Linsmeir, Thornton, Venkatachalam et Welker 2002) par la SEC⁷ montrent l'utilité de ces informations.

Au-delà de l'effet de l'existence des informations liées aux risques, la présente étude analyse l'effet de la nature quantitative de certaines informations et montrent que la présentation quantitative de ces informations leur confère un pouvoir informatif plus important que celui des informations qualitatives.

En somme, il apparaît que les informations liées aux risques pour les sociétés qui en sont exposées sont utilisées par le marché français indépendamment de leur nature (qualitative/quantitative) et du secteur d'activité⁸.

Quelques limites méthodologiques viennent cependant nuancer ces résultats. Le choix de la variation secteur d'activité comme source de risques opérationnels est discutable et la taille assez réduite des sociétés publiant des informations quantitatives.

BIBLIOGRAPHIE

⁷ *Stock Exchange Committee.*

⁸ La présente étude a couvert l'ensemble des sociétés qui publient actuellement des informations liées aux risques. L'échantillon couvre des secteurs très diversifiés (Section 2, §1).

1. ABARBANEL, J et LEHAVY, R (2000), "Differences in commercial Database Reported Earnings: Implications for inferences concerning analyst forecast rationality, the association between prices and earnings, and firm reporting discretion", Working Paper.
2. AHMED, A.S. et BEATTY, B, (1999) "Evidence on the Efficacy of Market Risk Disclosures by Commercial Banks" Working papers, Syracuse's University.
3. AHMED, A., BEATTY, A., BETTINGHAUS, B (1999), "Evidence of the Efficacy of Market Risk Disclosures by Commercial Banks"; Working Paper; Avril.
4. AICPA Accounting Standards Executive Committee (1994), "Improving business reporting: meeting the information needs of investors and creditors"; New York.
5. AICPA Accounting Standards Executive Committee (1994), "Statement of Position; Disclosure of Certain Significant Risks and Uncertainties"; New York.
6. AKERLOF G. (1970) "The market for lemons: qualitative uncertainty and the market mechanism", *Quarterly Journal of Economics*, vol. 84, pp. 488-500.
7. BARUCH L (1992), "Information disclosure Strategy », *California Management Review*, n°2, pp. 11-29.
8. BAMBER, L., (1987) "Unexpected earnings, firm size, and trading volume around quarterly earnings announcements", *The Accounting Review* (Juillet), pp 510-532.
9. BAMBER, L., BARRON, O. STOBBER, T (1997) "Trading volume and different aspects of disagreement coincident with earnings announcements", *The Accounting Review* (Octobre), pp 575-597.
10. BAMBER, L., et Y, CHEON. (1995) "Differential price and volume reactions to accounting earnings announcements", *The Accounting Review* (Juillet), pp 417-441.
11. BARRON, O (1995) "Trading Volume and belief revisions that differ among individual analysts", *The Accounting Review* (Octobre) 581-597
12. BARUCH L., PENMAN K., et STEPHEN H. (1990), "Voluntary forecast disclosure, nondisclosure, and stock prices", *Journal of Accounting Research*, vol 28, n°1, pp. 49-76.
13. BEHN, K et RILEY, R., (1999), "Using Non financial Information to Predict Financial Performance: The Case of the U.S Airline Industry"; *Journal of Accounting, Auditing and Finance*; Mars.
14. BOTOSAN (1997) "Precision of non financial disclosures and Equity Cost", *The Accounting Review*, Juillet.
15. BROWN, J et WARNER, J (1980). "Measuring security price performance", *Journal of Accounting and Economics*, n° 8, pp 205-256.
16. Bulletin Mensuel COB n°375 de Janvier 2003
17. CABY, J et HIRIGOYEN, G. (1997) " La Création de Valeur de l'Entreprise ", Economica.
18. CHALLAHAN, C., C.LEE, and T. YOHAN (1997), "Accounting disclosures and information asymmetry: Research opportunities associated with bid-ask spreads", *Accounting horizons*, Decembre, pp 50-60.
19. DEPOERS, F. (2000) "La transparence de l'information : Les stratégies de communication financière des grandes sociétés cotées françaises", Thèse de doctorat, Paris IX.
20. Dimson (1979), "Risk measurement when shares are subject to infrequent trading », *Journal of financial economics* Juin pp 197-226

- 21.Dye (1985)., “Strategic Accounting choice and the effect on alternative financial Reporting requirements” *Journal of Accounting Research*, Chicago, Autumn 1985, Vol 23, Iss 2, pgs 544-565.
- 22.DYE (1985). “ Disclosure of non propriety information” *Journal of Accounting Research*, Chicago, Spring 1985, Vol 23, Iss 1, pgs 123-140.
- 23.EACLES, R., HERZ, R., KEEGAN, M., PHILIPS, D (2001), “The Risk of Risk”; Balance Sheet MCB University Press; Mars.
- 24.EACLES, R., HERZ, R., KEEGAN, M., PHILIPS, D (2001). “The Value Reporting Revolution: moving beyond the earnings game”, Price Waterhouse Coopers.
- 25.FEAY, W.F. et ABDULLAH, F (2001), “Impact of new derivatives disclosures on multinational firms financing strategies” *Multinational Business Review*, spring.
- 26.FOSTER G. (1978), “Financial statement analysis”, Prentice-Hall in Englewood Cliffs: 1ère édition, United States.
- 27.GIGLER, F (1994). “Self-enforcing Voluntary Disclosures”, *Journal of Accounting Research*, autumn, pp 225-240.
- 28.HODDER, L; KOONCE, L et McAnally, L (2001). “SEC Market risk disclosures: Implications for judgment and decision making”, *Accounting Horizons*, Mars.
- 29.HOPE, O-K, “Accounting Policy Disclosures and Analysis Forecasts”, *Contemporary Accounting Research*, summer, pp 294-321.
- 30.HUBERMAN, M., MILES, B., Traduction par DE BAKER. C. (1983) “Analyse des données qualitatives : Recueil des nouvelles méthodes” De Boeck University, Bruxelles.
- 31.KARPOFF, J., (1986). “ A theory of trading volume”, *Journal of finance*, vol 41, pp 831-872.
- 32.KIM, O., et VERRECHIA, R (1991). “Trading Volume and price reaction to public announcements”, *Journal of financial and quantitative analysis* (4ème Trimestre), vol 22, pp 302-321.
- 33.Kim, O et R. VERRECHIA (1994) “Market liquidity and volume around earnings announcements” *JAE* 17, Janvier 41-67.
- 34.LEGER, J (1994)., “La communication financière : présent et avenir”, *Revue du financier*, n° 94, pp 3-17.
- 35.LINSLEY, P., SCHRIVES, P., (2001) “Truth or dare”, *Financial Management*, Mai, London.
- 36.LINSMEIR, T., THORNTON, D., VENKATACHALAM, M et WELKER M (2002), “Do SEC market risk disclosures reduce investors’ disagreements about firms’ exposures to market risk: A trading volume Analysis”, *The Accounting Review*, Avril.
- 37.MARIN, J., Olivier, J, (2003), *Spanish Economic Review*, Vol 15, Issue 2, pp123-152
- 38.Mc ANALLY, (1996) “Banks, risk, and FAS N° 105 disclosures”; *Journal of Accounting, Auditing, and Finance*; summer.
- 39.PAE (1999). “Acquisition and discretionary disclosure of private information and its implications for firms' productive activities”, *Journal of Accounting Research*, Chicago, Autumn 1999, Vol 37,Iss 2, pgs 465-475.
- 40.PENNO, MC (1997). “Information quality and voluntary disclosure”, *The Accounting Review*, Vol 72, N°2, April 1997, pgs 275-284.

41. POPPER, K. (1973), "La logique de la découverte scientifique", Payot, Paris.
42. REGULEZ, M., ZARRONG, A (2002). *Applied Financial Economics*, Decembre 2002, Vol 12, Issue 12, pp885-894.
43. Ryan, S., (1997), " A Survey of Research Relating Accounting Numbers to Systematic Equity Risk, With Implications for Risk Disclosure Policy and Future Research", *Accounting Horizons*, Juin 1997.
44. SHAVELL et STAREN (1994)., "Acquisition and disclosure of information prior to sale", *The Rand Journal of Economics*, Mount Morris, Spring 1994, Vol 25, Iss 1, Pgs 20-37.
45. SCHRAND, C (1997), "The association between stock-price interest rate sensitivity and disclosures about derivatives instruments"; *The Accounting Review*.
46. Securities and Exchange Commission (SEC), (1997) " Disclosure of Accounting Policies for Derivative Financial Instruments and Derivatives Commodity Instruments and Disclosure of Qualitative and Quantitative Information about Market Risk Inherent in derivatives Financial Instruments, Other Financial Instruments, and Derivative Commodity Instruments", International series N ° 104.
47. TKAC (1999), "A trading volume benchmark: Theory and evidence", *Journal of Financial and quantitative Analysis* (Mars), pp 89-114.
48. VALUE REPORTING FORECAST (2002). "Bringing information out into the open"; Price Waterhouse Coopers.
49. VENKATACHALAM, M., (1996) "Value Relevance of banks' derivative disclosures", *Journal of Accounting and Economics* 327-355.
50. VERRECHIA, R.E (1983). "Discretionary disclosure ", *Journal of Accounting Research*, Vol 5, pp 179-194.
51. VERRECHIA, R.E (1990). "Information and discretionary disclosure ", *Journal of Accounting and Economics*, n° 12, pp 365-383.
52. Jung et Won (1988)., "Disclosure when the market is unsure of information endowment of managers", *Journal of Accounting Research*, Chicago, Spring 1988, Vol 26, Iss 1, pgs 146-160
53. VERRECHIA, R.E LANEN; TRUMAN, WILLIAM, BRETT (1987). "Operating decisions and the disclosure of management accounting information, discussion", *Journal of Accounting Research*, Chicago, Vol 25, pgs 165-194.
54. VERRECHIA, R.E (2001). "Essays on disclosures ", *Journal of Accounting and Economics*, n° 32, pp 93-130.
55. VIVIANI, L (2000)., "Mesures de performance ajustées pour le risque", AFC Angers.
56. WATTS, J., ZIMMERMANN, J.L . (1978), "Towards a positive theory of the determination of accounting standards", *The Accounting Review*, n°1, pp 112-134.
57. WURNIKE D., WURNIKE B., WILSON D.R. (1992), "Corporate financial risk management", New York Wiley Finance Editions.

